

KEBUTUHAN PANGAN POKOK UNTUK PENANGGULANGAN BENCANA DI KABUPATEN SLEMAN

Asep Rustiawan^{1,2}, Abdul Rohim Mansur²

¹ Pusat Studi Lingkungan dan Penanganan Bencana, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Universitas Ahmad Dahlan (PSLPB LPP UAD) Yogyakarta

² Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

Corresponding author, email: rustiawanjogja@yahoo.co.id

ABSTRACT

Background: Sleman district including proneness. Disasters cause suffering food insecurity, so that attempts to anticipate very necessary. The purpose of this research was to calculate how much of staple food such as rice and noodles as a source of energy required by the population especially those living in the area of Disaster Prone Areas (DPA) in Sleman in case catastrophic volcanic eruptions occur.

Methods: This research was a quantitative descriptive research, calculate the amount of energy required by the population living in DPA using calculations of Recommended Daily Intake (RDI) average energy age group (kcal). The amount of energy sufficiency obtained than converted into food rice and instant noodles. The data collected was secondary data obtained from the relevant authorities such as the map of DPA, the amount and composition of the population by age and price of rice and instant noodles. Data was processed by Microsoft Excel and Nutri Survey Programs.

Results and Conclusions: Recommended Dietary Intake (RDI) of resident in the area of Disaster Prone Areas (DPA) Sleman Regency were 339,964,150 kcal with the average achievement level of energy consumption is less category. If converted into staple food, it is equivalent to 49.7 tonnes of rice (Rp 374,250,000) and 2,137 boxes of instant noodles (Rp 102,624,000). Food reserves or budget must be provided for 5 days in anticipation of the needs of the population in the region when volcanic eruptions occur are as much as 248.5 tonnes of rice and 10,685 boxes of instant noodles, or equivalent to Rp 2,384,370,000. The number of staple food that has been provided by the government as much as 31 tons of rice, or 62.4% of the population requirements in a day.

Keywords : Merapi, Food Disaster, Sleman District, PDA

ABSTRAK

Latar Belakang: Kabupaten Sleman termasuk wilayah rawan bencana. Bencana menimbulkan penderitaan kerawanan pangan, sehingga upaya untuk mengantisipasinya sangat diperlukan. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung seberapa banyak pangan pokok sebagai sumber energi yaitu beras dan mi instan yang dibutuhkan penduduk khususnya yang bermukim di wilayah Kawasan Rawan Bencana (KRB) di Kabupaten Sleman sebagai antisipasi jika bencana erupsi Gunung Merapi terjadi.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, menghitung jumlah energi yang dibutuhkan penduduk yang bermukim di wilayah KRB dengan menggunakan perhitungan Angka Kecukupan Gizi (AKG) energi rata-rata golongan usia (kkal). Angka jumlah kecukupan energi yang diperoleh kemudian dikonversikan ke dalam bentuk pangan beras dan mi instan. Data yang dikumpulkan adalah data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait yaitu peta daerah rawan bencana, jumlah dan komposisi penduduk menurut umur serta data harga beras dan mi instan. Pengolahan data menggunakan program komputer Microsoft Excell dan Nutri Survei.

Hasil dan Kesimpulan: Angka Kecukupan Energi (AKE) penduduk di wilayah KRB III Kabupaten Sleman adalah sebesar 339.964.150 kkal dengan pencapaian rata-rata tingkat konsumsi energi masyarakat yang tergolong kurang. Jika dikonversi ke dalam pangan pokok,

AKE tersebut setara dengan 49,7 ton beras (Rp 374.250.000) dan 2.137 kardus mi instan (Rp 102.624.000). Cadangan pangan atau anggaran yang harus disediakan pemerintah selama lima hari sebagai antisipasi untuk memenuhi kebutuhan penduduk di wilayah KRB Gunung Merapi di Kabupaten Sleman apabila erupsi Gunung Merapi terjadi adalah sebanyak 248,5 ton beras dan 10.685 kardus mi instan, atau setara dengan Rp 2.384.370.000,-. Jumlah pangan pokok yang telah disediakan oleh pemerintah sementara ini sebanyak 31 ton beras, atau baru mencapai angka sebesar 62,4 % dari kebutuhan penduduk dalam sehari.

Kata kunci: Merapi, Pangan Bencana, Kabupaten Sleman, KRB

1. PENDAHULUAN

Salah satu potensi kebencanaan di wilayah Yogyakarta adalah erupsi Gunung Merapi dengan bahaya primer berupa lava pijar, awan panas dan hujan abu vulkanik serta bahaya sekunder berupa banjir lahar hujan¹. Erupsi Gunung Merapi tahun 2010 menyadarkan kita bersama akan pentingnya manajemen dalam penanganan suatu bencana (manajemen risiko bencana). Manajemen dimaksud adalah manajemen pangan yang dimulai dari tahap mitigasi, tanggap darurat sampai ke rehabilitasi.

Manajemen risiko bencana bertujuan untuk mengurangi risiko masyarakat terhadap kerusakan yang ditimbulkan akibat suatu bencana. Manajemen risiko bencana meliputi tindakan persiapan sebelum bencana terjadi, dukungan pada saat bencana terjadi dan membangun kembali masyarakat setelah bencana terjadi².

Khususnya bagi Kabupaten Sleman DIY sebagai wilayah rawan bencana, manajemen pangan untuk menjamin ketersediaan pangan pokok bagi warga saat bencana erupsi Merapi terjadi sangat diperlukan. Ketersediaan pangan akan menjamin ketahanan masyarakat dalam menghadapi bencana yang semakin tinggi. Ketahanan dapat diartikan sebagai kemampuan dari suatu sistem dan komponen untuk mengantisipasi, menyerap, menyesuaikan atau pulih dari pengaruh bencana besar dalam waktu yang tepat dan efisien³.

Pangan pokok yang menjadi andalan khususnya pada saat bencana adalah beras dan mi instan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa banyak pangan pokok beras dan mi instan yang dibutuhkan masyarakat yang bermukim di lokasi rawan bencana di Kabupaten Sleman khususnya sebagai antisipasi bila erupsi Merapi terjadi.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bulan September 2011 sampai dengan Juli 2012 di Kabupaten Sleman Propinsi DIY sebagai daerah yang rawan bencana alam terutama erupsi Gunung Merapi. Jenis penelitiannya deskriptif kuantitatif, menghitung jumlah energi yang dibutuhkan penduduk (balita dan > balita) yang bermukim di wilayah KRB dengan menggunakan perhitungan Angka Kecukupan Gizi (AKG) energi rata-rata golongan usia (kkal). Angka jumlah kecukupan energi yang diperoleh kemudian dikonversikan ke dalam bentuk pangan beras dan mi instan.

Batasan yang digunakan adalah bahwa: (1) Pemenuhan kebutuhan energi dari pangan pokok sebesar 60 persen dari total kecukupan energi penduduk, (2) Komposisi jumlah beras dan mi instan yang dibutuhkan dihitung dengan perbandingan konsumsi beras dan mi instan sebesar 6:1, (3) Kandungan energi beras dihitung sebesar 3,5 kkal/gram, dan (4) Kandungan energi mi instan dihitung sebesar 4,5 kkal/gram. Data yang dikumpulkan adalah data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait yaitu peta daerah rawan bencana, jumlah dan komposisi penduduk menurut umur serta data harga beras dan mi instan. Pengolahan data menggunakan program komputer Microsoft Excell dan program Nutri Survey.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

a. Angka Kecukupan Gizi Energi (AKE)

Berdasarkan data jumlah penduduk yang diperoleh dari Bidang Penanggulangan Bencana Alam Pemerintah Kabupaten Sleman (2010) diperoleh rincian desa-desa yang termasuk dalam Kawasan Rawan Bencana (KRB) yang terdapat dalam tujuh kecamatan, yaitu: 1) Kecamatan Cangkringan terdiri dari Desa Glagaharjo, Desa Umbulharjo, Desa Wukirsari, Desa Kepuhharjo, dan Desa Argomulyo; 2) Kecamatan Tempel terdiri dari Desa Pondok Rejo, Desa Merdiko Rejo, Desa Sumberrejo, Desa Banyurejo, dan Desa Lumbung Rejo; 3) Kecamatan Ngemplak terdiri dari Desa Wedomartani dan Desa Umbul Martani; 4) Kecamatan Pakem terdiri dari Desa Purwobinangun dan Desa Candi Binangun; 5) Kecamatan Kalasan terdiri dari Desa Taman Martani, Desa Tirtomartani, dan Desa Selomartani; 6) Kecamatan Ngaglik terdiri dari Desa Sariharjo; dan 7) Kecamatan Turi terdiri dari Desa Giri Kerto dan Desa Wonokerto⁴.

Berdasarkan data tersebut di atas dapat diketahui pula bahwa 1) Kecamatan Cangkringan mencakup 5 desa yang terdiri dari 69 dusun dengan jumlah penduduk 28.721 jiwa; 2) Kecamatan Tempel yang mencakup 5 desa yang terdiri dari 61 dusun dengan jumlah penduduk 31.896 jiwa; 3) Kecamatan Kalasan mencakup 3 desa yang terdiri dari 59 dusun dengan jumlah penduduk 42.517 jiwa; 4) Kecamatan Ngemplak mencakup 2 desa yang terdiri dari 31 dusun dengan jumlah penduduk 22.833 jiwa; 5) Kecamatan Pakem mencakup 2 desa yang terdiri dari 28 dusun dengan jumlah penduduk 13.184 jiwa; 6) Kecamatan Turi mencakup 2 desa yang terdiri dari 26 dusun dengan jumlah penduduk 17.316 jiwa; 7) Kecamatan Ngaglik mencakup 1 desa yang terdiri dari 14 dusun dengan jumlah penduduk 13.509 jiwa. Hasil pengolahan data penduduk ke dalam golongan bayi, balita dan >balita, yang kemudian dihitung kebutuhan energinya berdasarkan AKG Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi 2004, diperoleh nilai-nilai angka kecukupan energi masing-masing golongan sebagaimana disajikan pada Tabel 1 di bawah ini.

Data pada Tabel 1 menggambarkan bahwa total kecukupan energi seluruh penduduk di wilayah KRB dalam sehari adalah sebesar 339.964.150 kkal. Jika dibagi berdasarkan golongan usia maka golongan usia >5 tahun memiliki nilai yang paling besar, yaitu sebesar 327.911.750 kkal (96,45% terhadap total kecukupan energi), disusul golongan balita sebesar 10.508.000 kkal (3,09% terhadap total kecukupan energi) dan golongan bayi sebesar 1.544.400 kkal (0,45% terhadap total kecukupan energi).

Tabel 1. Angka Kecukupan Gizi (AKG) Energi (kkal/hari) Penduduk Kawasan Rawan Bencana Berdasarkan Kelompok Usia

Kecamatan	Desa	Akg Energi (Kkal/Hari)			Total
		Bayi	Balita	> 5 tahun	
Cangkringan	Glagaharjo	33.150	294.000	7.766.150	8.093.300
	Umbulharjo	61.100	397.000	9.779.200	10.237.300
	Wukirsari	99.450	674.000	18.918.700	19.692.150
	Kepuharjo	37.050	230.000	6.217.700	6.484.750
	Argomulyo	40.950	417.000	12.643.200	13.101.150
	Subtotal	271.700	2.012.000	55.324.950	57.608.650
Tempel	Pondok Rejo	55.250	345.000	11.601.650	12.001.900
	Merdiko Rejo	48.750	363.000	11.033.100	11.444.850
	Sumberrejo	34.450	321.000	9.488.550	9.844.000
	Banyurejo	54.600	487.000	16.022.750	16.564.350
	Lumbung Rejo	64.350	435.000	14.934.250	15.433.600
	Subtotal	257.400	1.951.000	63.080.300	65.288.700
Ngemplak	Wedomartani	202.800	813.000	29.672.800	30.688.600
	Umbul Martani	78.000	420.000	14.406.050	14.904.050
	Subtotal	280.800	1.233.000	44.078.850	45.592.650
Pakem	Purwobinangun	43.550	391.000	12.887.400	13.321.950
	Candi Binangun	48.100	379.000	11.261.350	11.688.450
	Subtotal	91.650	770.000	24.148.750	25.010.400
Kalasan	Taman Martani	123.500	883.000	29.784.700	30.791.200
	Tirtomartani	141.050	1.015.000	30.884.400	32.040.450
	Selomartani	89.700	725.000	23.159.150	23.973.850
	Subtotal	354.250	2.623.000	83.828.250	86.805.500
Ngaglik	Sariharjo	92.300	834.000	27.051.900	27.978.200
	Subtotal	92.300	834.000	27.051.900	27.978.200
Turi	Giri Kerto	75.400	437.000	15.636.500	16.148.900
	Wonokerto	120.900	648.000	14.762.250	15.531.150
	Subtotal	196.300	1.085.000	30.398.750	31.680.050
Total		1.544.400	10.508.000	327.911.750	339.964.150

Sumber: Data Primer, 2012

b. Jumlah Kebutuhan Beras

Jumlah kebutuhan beras dihitung berdasarkan data total jumlah kecukupan energi penduduk menurut golongan usia dibagi dengan kandungan energi beras. Perhitungan ini, golongan usia bayi tidak dihitung karena diasumsikan belum mengonsumsi beras secara signifikan. Hasil perhitungan kebutuhan beras tersebut disajikan pada Tabel 2 di bawah ini.

Berdasarkan data Tabel 2 diketahui bahwa kebutuhan beras penduduk untuk golongan balita dan golongan > 5 tahun (anak-anak, ibu hamil, lansia dan dewasa) pada Kawasan Rawan Bencana sebesar 49,7 ton dalam sehari (1 ton = 1000 kg). Kebutuhan beras tersebut setara dengan jumlah anggaran sebesar Rp 374.250.000. Jika dirinci berdasarkan urutan dari kecamatan yang memiliki kebutuhan beras per hari paling besar adalah sebagai berikut: 1) Kecamatan Kalasan membutuhkan $\pm 12,7$ ton; 2) Kecamatan Tempel membutuhkan $\pm 9,6$ ton; 3) Kecamatan Cangkringan membutuhkan $\pm 8,4$ ton; 4) Kecamatan Ngemplak membutuhkan $\pm 6,7$ ton; 5) Kecamatan Turi membutuhkan $\pm 4,6$ ton; 6) Kecamatan Ngaglik membutuhkan $\pm 4,1$ ton; dan 7) Kecamatan Pakem membutuhkan $\pm 3,7$ ton beras dalam sehari.

Tabel 2. Jumlah Kebutuhan Beras Penduduk Kawasan Rawan Bencana Per Hari

Kecamatan	Desa	Kebutuhan Beras (g/hari)			Total (/hari)		
		Bayi	Balita	> 5 tahun	(g)	(kg)	(ton)
Cangkringan	Glagaharjo	43.200	1.141.149	1.184.349	1.184	1,2	
	Umbulharjo	58.335	1.436.944	1.495.278	1.495	1,5	
	Wukirsari	99.037	2.779.891	2.878.927	2.879	2,9	
	Kepuharjo	33.796	913.621	947.417	947	0,9	
	Argomulyo	61.273	1.857.776	1.919.050	1.919	1,9	
	Subtotal	295.641	8.129.380	8.425.021	8.425	8,4	
Tempel	Pondok Rejo	50.694	1.704.732	1.755.426	1.755	1,8	
	Merdiko Rejo	53.339	1.621.190	1.674.529	1.675	1,7	
	Sumberrejo	47.167	1.394.236	1.441.403	1.441	1,4	
	Banyurejo	71.559	2.354.363	2.425.922	2.426	2,4	
	Lumbung Rejo	63.918	2.194.420	2.258.339	2.258	2,3	
	Subtotal	286.678	9.268.942	9.555.620	9.556	9,6	
Ngemplak	Wedomartani	119.461	4.360.085	4.479.546	4.480	4,5	
	Umbul Martani	61.714	2.116.807	2.178.522	2.179	2,2	
	Subtotal	181.176	6.476.892	6.658.068	6.658	6,7	
Pakem	Purwobinangun	57.453	1.893.659	1.951.112	1.951	2,0	
	Candi Binangun	55.690	1.654.729	1.710.419	1.710	1,7	
	Subtotal	113.143	3.548.388	3.661.531	3.662	3,7	
Kalasan	Taman Martani	129.747	4.376.527	4.506.274	4.506	4,5	
	Tirtomartani	149.143	4.538.116	4.687.259	4.687	4,7	
	Selomartani	106.531	3.402.977	3.509.508	3.510	3,5	
	Subtotal	385.420	12.317.620	12.703.041	12.703	12,7	
Ngaglik	Sariharjo	122.547	3.974.973	4.097.520	4.098	4,1	
	Subtotal	122.547	3.974.973	4.097.520	4.098	4,1	
Turi	Giri Kerto	64.212	2.297.608	2.361.820	2.362	2,4	
	Wonokerto	95.216	2.169.147	2.264.363	2.264	2,3	
	Subtotal	159.429	4.466.755	4.626.184	4.626	4,6	
Total		1.544.033	48.182.951	49.726.984	49.727	49,7	

Sumber: Data Primer, 2012

c. Jumlah Kebutuhan Mi Instan

Seperti halnya perhitungan angka kebutuhan beras, maka angka kebutuhan mi instan juga dihitung hanya berdasarkan angka kecukupan energi golongan balita dan dewasa. Hasil perhitungan kebutuhan mi instan penduduk yang bermukim di wilayah KRB Kabupaten Sleman disajikan pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Jumlah Kebutuhan Mie Instan Penduduk KRB Per Hari

Kecamatan	Desa	Kebutuhan Mie Instan			Total (G)	Kebutuhan Kemasan	
		(G/Hari)				Bungkus (75 g)	Kardus (40 bgks)
		Bayi	Balita	> 5 tahun			
Cangkringan	Glagaharjo		5.600	147.927	153.527	2.047	51
	Umbulharjo		7.562	186.270	193.832	2.584	65
	Wukirsari		12.838	360.356	373.194	4.976	124
	Kepuharjo		4.381	118.432	122.813	1.638	41
	Argomulyo		7.943	240.823	248.766	3.317	83
	Subtotal		38.324	1.053.809	1.092.132	14.562	364
Tempel	Pondok Rejo		6.571	220.984	227.555	3.034	76
	Merdiko Rejo		6.914	210.154	217.069	2.894	72
	Sumberrejo		6.114	180.734	186.849	2.491	62
	Banyurejo		9.276	305.195	314.471	4.193	105
	Lumbung Rejo		8.286	284.462	292.748	3.903	98
	Subtotal		37.162	1.201.530	1.238.691	16.516	413
Ngemplak	Wedomartani		15.486	565.196	580.682	7.742	194
	Umbul Martani		8.000	274.401	282.401	3.765	94
	Subtotal		23.486	839.597	863.083	11.508	288
Pakem	Purwobinangun		7.448	245.474	252.922	3.372	84
	Candi Binangun		7.219	214.502	221.721	2.956	74
	Subtotal		14.667	459.976	474.643	6.329	158
Kalasan	Taman Martani		16.819	567.328	584.147	7.789	195
	Tirtomartani		19.333	588.274	607.608	8.101	203
	Selomartani		13.810	441.127	454.936	6.066	152
	Subtotal		49.962	1.596.729	1.646.690	21.956	549
Ngaglik	Sariharjo		159	515.274	515.433	6.872	172
	Subtotal		159	515.274	515.433	6.872	172
Turi	Giri Kerto		83	297.838	297.921	3.972	99
	Wonokerto		123	281.186	281.309	3.751	94
	Subtotal		207	579.024	579.230	7.723	193
Total (Kg)			163.966	6.245.938	6.409.904	85.465	2.137

Sumber: Data Primer, 2012

Berdasarkan Tabel 3 tersebut di atas diketahui bahwa kebutuhan mie instan untuk golongan balita dan golongan > 5 tahun (anak-anak, ibu hamil, lansia dan dewasa) pada Kawasan Rawan Bencana sebesar 6.409.904 gram mie instan dalam sehari yang kemudian dikonversikan ke dalam ukuran kemasan agar memudahkan dalam pendistribusian. Setelah dilakukan konversi ke dalam ukuran kemasan maka diperoleh kebutuhan mie instan sebanyak 2.137 kardus mie instan dalam sehari (1 kardus = 40 bgks, 1 bungkus = 75 gram). Kebutuhan mie instan tersebut setara dengan Rp 102.624.000. Jika dirinci dan diurutkan berdasarkan kecamatan yang memiliki kebutuhan paling besar adalah sebagai berikut 1) Kecamatan Kalasan membutuhkan \pm 549 kardus mie instan; 2) Kecamatan Tempel membutuhkan \pm 413 kardus mie instan; 3) Kecamatan Cangkringan membutuhkan \pm 364 kardus mie instan; 4) Kecamatan Ngemplak membutuhkan \pm 288 kardus mie instan; 5) Kecamatan Turi membutuhkan \pm 193 kardus mie instan; 6) Kecamatan Ngaglik membutuhkan \pm 172 kardus mie instan; dan 7) Kecamatan Pakem membutuhkan \pm 158 kardus mie instan dalam sehari.

B. Pembahasan

1. Angka Kecukupan Gizi Energi (AKE)

Data pada Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa berdasarkan total kecukupan energi desa, Desa Tirtomartani Kecamatan Kalasan memiliki total kecukupan energi dalam sehari yang paling besar, yaitu sebesar 32.040.450

kcal (9,42% dari keseluruhan total kecukupan energi), sedangkan desa yang memiliki total kecukupan energi paling sedikit adalah Desa Kepuharjo Kecamatan Cangkringan, yaitu sebesar 6.484.750 kkal (1,91% dari keseluruhan total kecukupan energi). Berdasarkan urutan total kebutuhan energi kecamatan, diketahui bahwa Kecamatan Kalasan menunjukkan total kecukupan energi yang paling besar, yaitu sebesar 86.805.500 kkal (25,53% dari keseluruhan total kecukupan energi); disusul Kecamatan Tempel sebesar 65.288.700 kkal (19,2% dari keseluruhan total kecukupan energi); Kecamatan Cangkringan menunjukkan total kecukupan energi sebesar 57.608.650 kkal (16,95% dari keseluruhan total kecukupan energi); Kecamatan Ngemplak menunjukkan total kecukupan energi sebesar 45.592.650 kkal (13,41% dari keseluruhan total kecukupan energi); Kecamatan Turi menunjukkan total kecukupan energi sebesar 31.680.050 kkal (9,32% dari keseluruhan total kecukupan energi); Kecamatan Ngaglik menunjukkan total kecukupan energi sebesar 27.978.200 (8% dari keseluruhan total kebutuhan energi); dan Kecamatan Pakem yang menunjukkan total kecukupan energi yang paling kecil, yaitu sebesar 25.010.400 kkal (7,36% dari keseluruhan total kecukupan energi). Data pada Tabel 1 di atas juga menunjukkan bahwa berdasarkan usia, penduduk dengan golongan usia > 5 tahun memiliki nilai Angka Kecukupan Energi (AKE) terbesar yaitu 327.911.750 kkal dibandingkan golongan usia balita (10.508.000 kkal) dan bayi (1.544.400 kkal).

Perbedaan AKE pada setiap desa dan atau kecamatan serta golongan usia, terjadi karena perbedaan jumlah dan komposisi penduduk, sementara penentuan AKE dihitung dengan menggunakan variabel berat badan (BB), tinggi badan (TB) dan kategori aktivitas⁵. Desa dan atau kecamatan yang memiliki jumlah penduduk tinggi akan menghasilkan AKE yang tinggi pula. Sementara itu, penduduk dengan golongan usia > 5 tahun yang terdiri dari kelompok anak-anak, remaja, ibu hamil, ibu menyusui, dewasa dan lansia, tentu memiliki BB, TB dan kategori aktivitas yang lebih tinggi dibandingkan golongan bayi dan balita, dengan demikian kelompok ini juga memiliki AKE yang lebih tinggi.

Berdasarkan data dari Dinas Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Kabupaten Sleman Tahun 2010, Pola konsumsi pangan dan tingkat kecukupan gizi penduduk di Kabupaten Sleman sebesar 1278 kkal atau baru mencapai 68,6 % dari AKG-nya⁶. Jika konsumsi minimal untuk dapat hidup sehat adalah sebesar 80 % dari kecukupannya⁷, maka tingkat konsumsi gizi penduduk sebesar ini masih tergolong kurang.

Menurut Hardinsyah, dkk (2012) dalam penentuan AKE secara nasional, menyatakan bahwa berdasarkan hasil perhitungan AKE pada setiap kelompok umur dan jenis kelamin, serta komposisi penduduk hasil Sensus Penduduk 2010, maka diperoleh rata-rata Angka Kecukupan Energi (AKE) nasional pada tingkat konsumsi adalah 2150 kkal/kapita/hari⁵. Dengan demikian, jika rata-rata konsumsi energi penduduk Kabupaten Sleman sebesar 1278 kkal/hari dihitung berdasarkan AKE nasional, maka tingkat konsumsi energi mereka hanya mencapai angka sebesar 59,4 % saja. Hal ini sejalan dengan hasil studi yang dilakukan oleh Mustika (2012) terhadap warga lereng Gunung Merapi yang tinggal di tempat hunian sementara (Huntara) yang juga menyimpulkan bahwa rata-rata tingkat konsumsi energi mereka sebesar 58,4 % dari kecukupannya⁸. Tingkat konsumsi sebesar ini berada pada kisaran di bawah 70 % yang dikategorikan sebagai tingkat konsumsi sangat kurang atau defisit⁹. Artinya dengan tingkat konsumsi seperti ini dan terjadi dalam waktu yang terus menerus, dapat menimbulkan efek negatif terhadap kesehatan tubuh.

Rendahnya tingkat konsumsi masyarakat dipengaruhi oleh banyak faktor. Namun demikian, faktor-faktor dominan yang dianggap paling berpengaruh adalah karena rendahnya ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga sebagai akibat rendahnya daya beli dan atau rendahnya ketersediaan pangan di tingkat lokal, serta rendahnya pengetahuan di bidang gizi¹⁰.

Studi yang dilakukan oleh Maarif, dkk (2012) dari aspek sosiokultural, menyimpulkan bahwa kehidupan masyarakat lereng Gunung Merapi khususnya yang berada di wilayah KRB III, dipengaruhi oleh kepercayaan terhadap kekuatan supra natural¹¹. Gunung Merapi mereka personifikasikan sebagai "Mbah Merapi" yang terkadang marah sehingga menghabiskan seluruh harta benda dan kekayaan yang telah mereka kumpulkan. Namun setelah itu, "Mbah Merapi" akan kembali memberikan kehidupan kepada mereka. Kondisi seperti ini mereka anggap sebagai risiko yang harus mereka alami dan harus dijalani dengan ikhlas. Pada akhirnya dari masa ke masa, terbentuklah kondisi masyarakat yang "nrima" terhadap berbagai kondisi kehidupan yang ada. Kaitan seperti inilah maka kondisi minimalis semisal tingkat konsumsi yang rendah masih dapat terjadi dan berlangsung tanpa menimbulkan gejolak yang berarti di masyarakat.

2. Jumlah Kebutuhan Beras dan Mi Instan

Data pada Tabel 2 di atas menyatakan bahwa penduduk KRB memiliki angka kecukupan beras dan mi instan masing-masing sebanyak 49,7 ton dan 2.137 kardus (1 kardus = 40 bgks, 1 bungkus = 75 gram). Jika dikonversi ke dalam uang, maka kebutuhan beras dan mi instan tersebut setara dengan jumlah anggaran sebesar Rp 374.250.000 dan Rp 102.624.000.

Angka-angka tersebut menunjukkan jumlah beras dan mi instan atau anggaran yang seyogyanya disediakan oleh pemerintah sebagai cadangan untuk memenuhi kebutuhan sehari penduduk di wilayah KRB. Cadangan ini harus disediakan dalam rangka mengantisipasi kemungkinan terjadinya erupsi Gunung Merapi sewaktu-waktu.

Hubungan stok persediaan beras/cadangan beras pemerintah, Pemerinah Daerah Istimewa Yogyakarta telah memiliki Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan (BKPP) yang mengelola cadangan pangan Pemerintah Daerah Propinsi DIY berupa beras. Penyimpanan beras cadangan ini dikerjasamakan dengan Puskud Metaram Yogyakarta. Pada tahu 2010, jumlah cadangan beras BKPP sebanyak 31.000 kg, yang digunakan untuk intervensi tanggap darurat bagi masyarakat yang terkena dampak bencana alam,¹² dengan demikian jika dibandingkan dengan jumlah kebutuhan beras penduduk di wilayah KRB yaitu sebanyak 49,7 ton beras/hari, maka jumlah cadangan beras ini baru mencapai sebesar 62,4 % dari kebutuhannya dalam sehari.

Merujuk kepada Standar Minimal Penanggulangan Masalah Kesehatan Akibat Bencana dan Penanganan Pengungsi¹³, maka paling tidak ada fase penyelamatan yang dapat berlangsung selama lima hari setelah suatu bencana terjadi. Pada fase ini, penyelamatan merupakan kegiatan yang bertujuan agar para pengungsi tidak lapar dan dapat mempertahankan status gizinya. Pada fase ini, pengungsi baru saja terkena bencana, sementara petugas belum sempat mengidentifikasi pengungsi secara lengkap, dan belum ada perencanaan pemberian makanan terinci sehingga semua golongan umur menerima bahan makanan yang sama. Pada fase ini pemberian makanan jadi harus sudah tersedia dalam waktu sesingkat mungkin dengan membentuk penyelenggaraan dapur umum. Oleh karena itu

menjadi hal yang wajar apabila dari pengalaman berbagai bencana yang terjadi, bahan makanan yang mudah dimobilisasi dan dimasak adalah beras dan mi instan.

Sebagaimana aturan standar minimal tersebut di atas, maka minimal jumlah stok pangan yang harus tersedia dihitung dengan kisaran waktu selama 5 hari. Dengan demikian, mengacu kepada hasil perhitungan kebutuhan beras dan mi instan tersebut di atas, maka seyogyanya Pemerintah dapat menyediakan beras sebanyak $5 \times 49,7$ ton yaitu sebanyak 248,5 ton beras untuk mengantisipasi kebutuhan beras warga yang tinggal di wilayah KRB III saat bencana erupsi Gunung Merapi terjadi. Sama halnya dengan beras, maka stok mi instan yang harus disediakan adalah sebanyak 5×2.137 kardus yaitu sebanyak 10.685 kardus mi instan. Konversi ke dalam rupiah, jumlah dana yang harus disiapkan untuk menyediakan stok beras sebesar $5 \times \text{Rp. Rp } 374.250.000 = \text{Rp } 1.871.250.000$. Kebutuhan dana untuk menyediakan mi instan adalah sebesar $5 \times \text{Rp } 102.624.000 = \text{Rp } 513.120.000$. Jumlah total dana yang harus disiapkan untuk kebutuhan selama 5 hari adalah sebesar $\text{Rp } 1.871.250.000 + \text{Rp } 513.120.000 = \text{Rp } 2.384.370.000,-$

4. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Angka Kecukupan Energi (AKE) seluruh penduduk di wilayah KRB III Kabupaten Sleman adalah sebesar 339.964.150 kkal dengan pencapaian tingkat konsumsi energi masyarakat yang tergolong masih kurang.
2. Jumlah beras yang dibutuhkan penduduk di wilayah KRB Gunung Merapi di Kabupaten Sleman adalah sebanyak 49,7 ton per hari, dengan rincian sebagai berikut:
 - a) Kecamatan Kalasan sebanyak $\pm 12,7$ ton
 - b) Kecamatan Tempel sebanyak $\pm 9,6$ ton
 - c) Kecamatan Cangkringan sebanyak $\pm 8,4$ ton
 - d) Kecamatan Ngemplak sebanyak $\pm 6,7$ ton
 - e) Kecamatan Turi sebanyak $\pm 4,6$ ton
 - f) Kecamatan Ngaglik sebanyak $\pm 4,1$ ton
 - g) Kecamatan Pakem sebanyak $\pm 3,7$ ton.Jika dikonversi ke dalam anggaran, jumlah kebutuhan beras sebanyak 49,7 ton per hari tersebut setara dengan Rp 374.250.000
3. Jumlah mi instan yang dibutuhkan penduduk di wilayah KRB Gunung Merapi di Kabupaten Sleman adalah sebanyak 2.137 kardus (1 kardus = 40 bgks, 1 bungkus = 75 gram), dengan rincian sebagai berikut:
 - a) Kecamatan Kalasan sebanyak ± 549 kardus
 - b) Kecamatan Tempel sebanyak ± 413 kardus
 - c) Kecamatan Cangkringan sebanyak ± 364 kardus
 - d) Kecamatan Ngemplak sebanyak ± 288 kardus
 - e) Kecamatan Turi sebanyak ± 193 kardus
 - f) Kecamatan Ngaglik sebanyak ± 172 kardus
 - g) Kecamatan Pakem sebanyak ± 158 kardus.Jika dikonversi ke dalam anggaran, jumlah kebutuhan mi instan sebanyak 2.137 kardus per hari tersebut setara dengan Rp 102.624.000.
4. Cadangan pangan atau anggaran yang harus disediakan pemerintah untuk memenuhi kebutuhan penduduk di wilayah KRB Gunung Merapi di Kabupaten Sleman selama 5 hari sebagai antisipasi saat erupsi Gunung

Merapi terjadi adalah sebanyak 248,5 ton beras dan 10.685 kardus mi instan, atau setara dengan Rp 2.384.370.000,-

5. Jumlah pangan pokok yang telah disediakan oleh pemerintah masih kurang, yaitu baru sebanyak 31 ton beras, atau baru mencapai angka sebesar 62,4 % dari kebutuhan dalam sehari.

B. Saran

1. Perlunya upaya peningkatan konsumsi energi penduduk di wilayah KRB dengan cara meningkatkan daya beli masyarakat dan atau meningkatkan ketersediaan pangan di tingkat lokal serta meningkatkan pengetahuan masyarakat di bidang gizi.
2. Pemerintah diharapkan dapat menyediakan cadangan pangan atau anggaran yang memadai sebagai antisipasi kebutuhan pangan penduduk di wilayah KRB III Kabupaten Sleman apabila erupsi Gunung Merapi terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Saptadi, Gatot dan Hariyadi Djamal, Kajian Model Desa Tangguh Bencana Dalam Kesiapsiagaan Penanggulangan Bencana Bersama BPBD D.I. Yogyakarta, *Jurnal Penanggulangan Bencana*, Vol/No: 3(2), Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Jakarta, 2012.
2. Krishna, S.P. dan Ayu, K.Y, Pendidikan Siaga Bencana Gempa Bumi Sebagai Upaya Meningkatkan Keselamatan Siswa (Studi Kasus ada SDN Cirateun dan SDN Padasuka 2 Kabupaten Bandung, *Jurnal Penelitian Pendidikan*, UPI, Bandung, 2009.
3. Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia, *Membangun Ketahanan terhadap Bencana Alam dan Teknologi*, Kemenko Polhukam RI, Jakarta, 2012.
4. Bidang Penanggulangan Bencana Alam Pemerintah Kabupaten Sleman, *Peta Kawasan Bencana Merapi di Kabupaten Sleman*, Yogyakarta, 2010.
5. Hardinsyah, Hadi, R., Victor, N., *Kecukupan Energi, Protein, Lemak dan Karbohidrat*, Departemen Gizi Masyarakat, FEMA, IPB, Bogor, 2012.
6. Dinas Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Kabupaten Sleman, *Pola Konsumsi Pangan dan Tingkat Kecukupan Gizi Penduduk di Kabupaten Sleman Tahun 2010*, Yogyakarta, 2010.
7. Supriasa, DN, B. Bakri, I. Fajar, *Penilaian Status Gizi*, EGC, Jakarta, 2002.
8. Mustika, F.D, Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dan Protein Keluarga dengan Status Gizi Balita di Shelter Gondang 1 Kabupaten Sleman DIY, *Skripsi*, Sarjana, Fakultas Kesehatan Masyarakat UAD, Yogyakarta, 2012.
9. Departemen Kesehatan, R.I, *Penelitian Gizi dan Makanan*, Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta, 2000.
- 10.
11. Maarif, S., R. Pramono, R.A. Kinseng, E. Sunarti, Kontestasi Pengetahuan dan Pemaknaan Tentang Ancaman Bencana Alam (Studi Kasus Ancaman Bencana Alam Gunung Merapi), *Jurnal Penanggulangan Bencana*, Vol/No: 3(1), Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Jakarta, 2012.
12. Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan, DIY, *Tanggap Darurat Bencana Merapi*, Yogyakarta, 2011.
13. Departemen Kesehatan, R.I, *Standar Minimal Penanggulangan Masalah Kesehatan Akibat Bencana dan Penanganan Pengungsi*, Pusat Penanggulangan Masalah Kesehatan, Sekretariat Jenderal Departemen Kesehatan, Jakarta, 2001.